

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表  
 【対象項目：1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

2018年3月23日  
 日本原子力発電株式会社

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）					東海第二					備考							
第1.10.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 対応手段，対処設備，手順書一覧（1/2）					第1.10-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 対応手段，対処設備，手順書一覧（1/3）					東二は原子炉建屋原子炉棟内の水素排出を目的とし，原子炉建屋ガス処理系を使用する。							
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書								
水素濃度制御による原子炉建屋等の損傷防止	-	静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制	静的触媒式水素再結合器 ※1 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 原子炉建屋原子炉区域	- ※1	水素爆発による原子炉建屋等の損傷防止	-	-	原子炉建屋ガス処理系による水素排出	非常用ガス処理系排風機 非常用ガス再循環系排風機 非常用ガス処理系フィルタトレイン 非常用ガス再循環系フィルタトレイン 非常用ガス処理系配管・弁 非常用ガス再循環系配管・弁 非常用ガス処理系排気筒 非常用交流電源設備※2 常設代替交流電源設備※2 燃料給油設備※2		重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」  AM設備別操作手順書  重大事故等対策要領					
			原子炉建屋水素濃度	事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」									代替電源による必要な設備への給電	常設代替直流電源設備 ※2 可搬型直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	- ※2	重大事故等対処設備	第二代替交流電源設備 ※2
		原子炉建屋内の水素濃度監視															
原子炉格納容器外への水素ガス漏えい抑制	-	格納容器頂部注水による原子炉ウエルへの注水	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）※3 防火水槽 ※3 淡水貯水池 ※3 ホース・接続口 格納容器頂部注水系配管・弁 燃料プール冷却浄化系配管・弁 原子炉ウエル 燃料補給設備 ※2	事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「PCV 制御」  AM 設備別操作手順書 「消防車による原子炉ウエル注水」  多様なハザード対応手順 「消防車による送水（原子炉ウエル注水）」	自主対策設備	-	-	静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制	静的触媒式水素再結合器※3 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 原子炉建屋原子炉棟 常設代替交流電源設備※2 可搬型代替交流電源設備※2 常設代替直流電源設備※2 可搬型代替直流電源設備※2 燃料給油設備※2	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」等  重大事故等対策要領						
			サブプレッションプール浄化系ポンプ 復水貯蔵槽 ※3 サブプレッションプール浄化系配管・弁 燃料プール冷却浄化系配管・弁 原子炉ウエル 原子炉補機冷却系（6号炉のみ）	事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「PCV 制御」  AM 設備別操作手順書 「SPCU による原子炉ウエル注水」								自主対策設備	原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度監視	原子炉建屋水素濃度 常設代替交流電源設備※2 可搬型代替交流電源設備※2 常設代替直流電源設備※2 可搬型代替直流電源設備※2 燃料給油設備※2	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」等  重大事故等対策要領	

※1:静的触媒式水素再結合器は，運転員による操作不要の原子炉建屋水素濃度制御設備である。  
 ※2:手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。  
 ※3:手順は「1.13 重大事故等の取束に必要な水の供給手順等」にて整備する。  
 ※4:手順は「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。

※1:静的触媒式水素再結合器は，運転員等による操作不要の水素濃度制御設備である。  
 ※2:手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）					東海第二					備考
対応手段，対処設備，手順書一覧（2/2）					対応手段，対処設備，手順書一覧（2/3）					<p>柏崎の原子炉ウエルへの注水に係る記載は、比較表ページ1に記載。</p> <p>東二は格納容器頂部注水系（常設）である常設低圧代替注水系ポンプ及び格納容器頂部注水系（可搬型）である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる原子炉ウエルへの注水を整備する。</p> <p>柏崎は格納容器頂部注水系として使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）及びサブプレッションプール浄化系ポンプによる原子炉ウエルへの注水を整備する。</p>
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
水素ガス排出による原子炉建屋等の損傷防止	-	原子炉建屋トップベントによる水素ガスの排出	原子炉建屋トップベント 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用） ※4 ホース 放水砲 ※4 燃料補給設備 ※2	事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」  多様なハザード対応手順 「水素対策（原子炉建屋トップベント）」	原子炉格納容器外への水素漏えい抑制	-	格納容器頂部注水系（常設）による 原子炉ウエルへの注水	常設低圧代替注水系ポンプ 代替淡水貯槽 低圧代替注水系配管・弁 格納容器頂部注水系配管・弁 原子炉ウエル 常設代替交流電源設備 燃料給油設備	自主対策設備  非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「注水-1」等  AM設備別操作手順書  重大事故等対策要領	
<p>※1: 静的触媒式水素再結合器は、運転員による操作不要の原子炉建屋水素濃度制御設備である。</p> <p>※2: 手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>※3: 手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</p> <p>※4: 手順は「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。</p>					<p>※1: 静的触媒式水素再結合器は、運転員等による操作不要の水素濃度抑制設備である。</p> <p>※2: 手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>					

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二					備考
対応手段，対処設備，手順書一覧（3／3）						
	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
	水素爆発による原子炉建屋等の損傷防止	—	代替電源設備により水素爆発による損傷を防止するための設備への給電	常設代替交流電源設備※2 可搬型代替交流電源設備※2 常設代替直流電源設備※2 可搬型代替直流電源設備※2 燃料給油設備※2	重大事故等対処設備  非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース） 「電源供給回復」  AM設備別操作手順書  重大事故等対策要領	
※1：静的触媒式水素再結合器は，運転員等による操作不要の水素濃度抑制設備である。						
※2：手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。						

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																										
<p style="text-align: center;">第1.10.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧（1/2）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">手順書</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.10.2.1 原子炉格納容器外への水素ガス漏えい抑制のための対応手順 (1)原子炉ウエル注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「PCV制御」</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (S/C) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 防火水槽 淡水貯水池</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">AM設備別操作手順書 「消防車による原子炉ウエル注水」</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 防火水槽 淡水貯水池</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「PCV制御」</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (S/C) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>電源 M/C C電圧 M/C D電圧 P/C C-1電圧 P/C D-1電圧 直流125V 主母線盤A電圧 直流125V 主母線盤B電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">AM設備別操作手順書 「SPCUによる原子炉ウエル注水」</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">操作</td> <td>水源の確保 復水貯蔵槽水位 復水貯蔵槽水位 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能 サブプレッションプール浄化系系統流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 復水貯蔵槽水位 復水貯蔵槽水位 (SA)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.10.2.1 原子炉格納容器外への水素ガス漏えい抑制のための対応手順 (1)原子炉ウエル注水			事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「PCV制御」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (S/C) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (S/C)	原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度	原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度	水源の確保 防火水槽 淡水貯水池	AM設備別操作手順書 「消防車による原子炉ウエル注水」	操作	原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度	水源の確保 防火水槽 淡水貯水池	事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「PCV制御」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (S/C) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (S/C)	原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度	原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度	電源 M/C C電圧 M/C D電圧 P/C C-1電圧 P/C D-1電圧 直流125V 主母線盤A電圧 直流125V 主母線盤B電圧	AM設備別操作手順書 「SPCUによる原子炉ウエル注水」	操作	水源の確保 復水貯蔵槽水位 復水貯蔵槽水位 (SA)	原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度	補機監視機能 サブプレッションプール浄化系系統流量	水源の確保 復水貯蔵槽水位 復水貯蔵槽水位 (SA)		<p style="text-align: center;">第1.10-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧（1/4）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">手順書</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対応手順 (1) 原子炉建屋ガス処理系による水素排出 a. 交流動力電源が健全である場合の操作手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」  AM設備別操作手順書</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>電源 275kV東海原子力線1L, 2L電圧 154kV原子力1号線電圧 M/C 2C電圧 パワーセンタ（以下「パワーセンタ」を「P/C」という。）2C電圧 M/C 2D電圧 P/C 2D電圧</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td>補機監視機能 非常用ガス再循環系空気流量 非常用ガス処理系空気流量</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対応手順 (1) 原子炉建屋ガス処理系による水素排出 a. 交流動力電源が健全である場合の操作手順			非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」  AM設備別操作手順書	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度	電源 275kV東海原子力線1L, 2L電圧 154kV原子力1号線電圧 M/C 2C電圧 パワーセンタ（以下「パワーセンタ」を「P/C」という。）2C電圧 M/C 2D電圧 P/C 2D電圧	操作	補機監視機能 非常用ガス再循環系空気流量 非常用ガス処理系空気流量	<p>東二は原子炉建屋原子炉棟内の水素排出を目的とし、原子炉建屋ガス処理系を使用する。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																										
1.10.2.1 原子炉格納容器外への水素ガス漏えい抑制のための対応手順 (1)原子炉ウエル注水																																												
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「PCV制御」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (S/C) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (S/C)																																										
		原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度																																										
		原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度																																										
		水源の確保 防火水槽 淡水貯水池																																										
AM設備別操作手順書 「消防車による原子炉ウエル注水」	操作	原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度																																										
		水源の確保 防火水槽 淡水貯水池																																										
		事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「PCV制御」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (S/C) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (S/C)																																								
				原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度																																								
原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度																																												
電源 M/C C電圧 M/C D電圧 P/C C-1電圧 P/C D-1電圧 直流125V 主母線盤A電圧 直流125V 主母線盤B電圧																																												
AM設備別操作手順書 「SPCUによる原子炉ウエル注水」	操作	水源の確保 復水貯蔵槽水位 復水貯蔵槽水位 (SA)																																										
		原子炉格納容器内の温度 ドライウエル雰囲気温度 ・上部ドライウエル内雰囲気温度																																										
		補機監視機能 サブプレッションプール浄化系系統流量																																										
水源の確保 復水貯蔵槽水位 復水貯蔵槽水位 (SA)																																												
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																										
1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対応手順 (1) 原子炉建屋ガス処理系による水素排出 a. 交流動力電源が健全である場合の操作手順																																												
非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」  AM設備別操作手順書	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)																																										
		原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度																																										
		電源 275kV東海原子力線1L, 2L電圧 154kV原子力1号線電圧 M/C 2C電圧 パワーセンタ（以下「パワーセンタ」を「P/C」という。）2C電圧 M/C 2D電圧 P/C 2D電圧																																										
	操作	補機監視機能 非常用ガス再循環系空気流量 非常用ガス処理系空気流量																																										

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）			東海第二			備考
監視計器一覧（2/2）			監視計器一覧（2/4）			東二は原子炉建屋原子炉棟内の水素排出を目的とし、原子炉建屋ガス処理系を使用する。
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	
1.10.2.2 水素爆発による原子炉建屋等の損傷防止のための対応手順 (1)原子炉建屋内の水素濃度監視			1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対応手順 (1) 原子炉建屋ガス処理系による水素排出 b. 全交流動力電源が喪失した場合の操作手順			
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度 原子炉建屋内の水素濃度 電源	非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」 AM設備別操作手順書	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度 電源	
1.10.2.2 水素爆発による原子炉建屋等の損傷防止のための対応手順 (2)原子炉建屋トップベント			補機監視機能			
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」 多様なハザード対応手順 「水素対策（原子炉建屋トップベント）」	判断基準	原子炉建屋内の水素濃度	操作	補機監視機能	非常用ガス再循環系空気流量 非常用ガス処理系空気流量	
原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(A) (S/C) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(B) (S/C)			原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)			
原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度			原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度			
原子炉建屋水素濃度 ・原子炉建屋地上4階 ・原子炉建屋地上2階 ・原子炉建屋地下1階 ・原子炉建屋地下2階 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置			275kV東海原子力線1L, 2L電圧 154kV原子力1号線電圧 M/C 2C電圧 P/C 2C電圧 M/C 2D電圧 P/C 2D電圧			
電源 AM用直流125V充電器盤蓄電池電圧						
原子炉建屋水素濃度 ・原子炉建屋地上4階 ・原子炉建屋地上2階 ・原子炉建屋地下1階 ・原子炉建屋地下2階 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置						
原子炉建屋水素濃度 ・原子炉建屋地上4階 ・原子炉建屋地上2階 ・原子炉建屋地下1階 ・原子炉建屋地下2階 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置						

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																	
	<p>監視計器一覧（3／4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1359 401 1605 470">手順書</th> <th data-bbox="1605 401 1991 470">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="1991 401 2445 470">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1359 470 2445 554">                     1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対応手順                      (2) 水素濃度制御による原子炉建屋原子炉棟の損傷防止                      a. 原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度監視                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 554 1605 947" rowspan="4">                     非常時運転手順書Ⅲ                      （シビアアクシデント）                      「水素」等                 </td> <td data-bbox="1605 554 1673 659" rowspan="2">                     判断基準                 </td> <td data-bbox="1673 554 1991 659">                     原子炉格納容器内の放射線量率                 </td> <td data-bbox="1991 554 2445 659">                     格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）                      格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 659 1991 730">                     原子炉圧力容器内の温度                 </td> <td data-bbox="1991 659 2445 730">                     原子炉圧力容器温度                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1605 730 1673 842" rowspan="2">                     操作                 </td> <td data-bbox="1673 730 1991 842">                     原子炉建屋内の水素濃度                 </td> <td data-bbox="1991 730 2445 842">                     原子炉建屋水素濃度                      静的触媒式水素再結合器動作監視装置                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 842 1991 947">                     補機監視機能                 </td> <td data-bbox="1991 842 2445 947">                     非常用ガス再循環系空気流量                      非常用ガス処理系空気流量                 </td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対応手順 (2) 水素濃度制御による原子炉建屋原子炉棟の損傷防止 a. 原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度監視			非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」等	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	操作	原子炉建屋内の水素濃度	原子炉建屋水素濃度 静的触媒式水素再結合器動作監視装置	補機監視機能	非常用ガス再循環系空気流量 非常用ガス処理系空気流量	<p>柏崎の原子炉建屋内の水素濃度監視に係る監視計器は、比較表ページ5に記載。</p> <p>原子炉建屋の規模、形状等の違いに伴い水素濃度監視選定箇所相違あり。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																	
1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対応手順 (2) 水素濃度制御による原子炉建屋原子炉棟の損傷防止 a. 原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度監視																			
非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「水素」等	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）																
		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																
	操作	原子炉建屋内の水素濃度	原子炉建屋水素濃度 静的触媒式水素再結合器動作監視装置																
		補機監視機能	非常用ガス再循環系空気流量 非常用ガス処理系空気流量																

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																															
	<p>監視計器一覧（4／4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1359 401 1605 468">手順書</th> <th data-bbox="1605 401 1991 468">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="1991 401 2445 468">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1359 468 2445 548">                     1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するための対応手順                      (3) 格納容器外への水素漏えい抑制                      a. 格納容器頂部注水系（常設）による原子炉ウエルへの注水                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 548 1605 835" rowspan="4">                     非常時運転手順書Ⅲ                      （シビアアクシデント）                      「注水－1」,                      「注水－4」                 </td> <td data-bbox="1605 548 1673 835" rowspan="4">                     判断基準                 </td> <td data-bbox="1673 548 1991 615">                     格納容器内の放射線量率                 </td> <td data-bbox="1991 548 2445 615">                     格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）※1                      格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）※1                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 615 1991 682">                     原子炉圧力容器内の温度                 </td> <td data-bbox="1991 615 2445 682">                     原子炉圧力容器温度                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 682 1991 749">                     格納容器内の温度                 </td> <td data-bbox="1991 682 2445 749">                     ドライウエル雰囲気温度                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 749 1991 835">                     水源の確認                 </td> <td data-bbox="1991 749 2445 835">                     代替淡水貯槽水位                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 835 1605 1052" rowspan="3">                     AM設備別操作手順書                 </td> <td data-bbox="1605 835 1673 1052" rowspan="3">                     操作                 </td> <td data-bbox="1673 835 1991 903">                     格納容器内の温度                 </td> <td data-bbox="1991 835 2445 903">                     ドライウエル雰囲気温度                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 903 1991 970">                     補機監視機能                 </td> <td data-bbox="1991 903 2445 970">                     常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力                      低圧代替注水系流量（原子炉格納容器）                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 970 1991 1052">                     水源の確保                 </td> <td data-bbox="1991 970 2445 1052">                     代替淡水貯槽水位                 </td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1359 1052 2445 1131">                     1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するための対応手順                      (3) 格納容器外への水素漏えい抑制                      b. 格納容器頂部注水系（可搬型）による原子炉ウエルへの注水（淡水／海水）                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1131 1605 1419" rowspan="5">                     非常時運転手順書Ⅲ                      （シビアアクシデント）                      「注水－1」,                      「注水－4」                 </td> <td data-bbox="1605 1131 1673 1419" rowspan="5">                     判断基準                 </td> <td data-bbox="1673 1131 1991 1199">                     格納容器内の放射線量率                 </td> <td data-bbox="1991 1131 2445 1199">                     格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）                      格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 1199 1991 1266">                     原子炉圧力容器内の温度                 </td> <td data-bbox="1991 1199 2445 1266">                     原子炉圧力容器温度                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 1266 1991 1333">                     格納容器内の温度                 </td> <td data-bbox="1991 1266 2445 1333">                     ドライウエル雰囲気温度                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 1333 1991 1400">                     補機監視機能                 </td> <td data-bbox="1991 1333 2445 1400">                     低圧代替注水系流量（原子炉格納容器）                      常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 1400 1991 1488">                     水源の確認                 </td> <td data-bbox="1991 1400 2445 1488">                     代替淡水貯槽水位                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1488 1605 1705" rowspan="3">                     AM設備別操作手順書                 </td> <td data-bbox="1605 1488 1673 1705" rowspan="3">                     操作                 </td> <td data-bbox="1673 1488 1991 1556">                     格納容器内の温度                 </td> <td data-bbox="1991 1488 2445 1556">                     ドライウエル雰囲気温度                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 1556 1991 1623">                     補機監視機能                 </td> <td data-bbox="1991 1556 2445 1623">                     低圧代替注水系流量（原子炉格納容器）                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1673 1623 1991 1705">                     水源の確保                 </td> <td data-bbox="1991 1623 2445 1705">                     代替淡水貯槽水位                 </td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するための対応手順 (3) 格納容器外への水素漏えい抑制 a. 格納容器頂部注水系（常設）による原子炉ウエルへの注水			非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「注水－1」, 「注水－4」	判断基準	格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）※1 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）※1	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度	水源の確認	代替淡水貯槽水位	AM設備別操作手順書	操作	格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度	補機監視機能	常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系流量（原子炉格納容器）	水源の確保	代替淡水貯槽水位	1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するための対応手順 (3) 格納容器外への水素漏えい抑制 b. 格納容器頂部注水系（可搬型）による原子炉ウエルへの注水（淡水／海水）			非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「注水－1」, 「注水－4」	判断基準	格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度	補機監視機能	低圧代替注水系流量（原子炉格納容器） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	水源の確認	代替淡水貯槽水位	AM設備別操作手順書	操作	格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度	補機監視機能	低圧代替注水系流量（原子炉格納容器）	水源の確保	代替淡水貯槽水位	<p>柏崎の原子炉ウエルへの注水に係る監視計器は、比較表ページ4に記載。</p> <p>東二は格納容器頂部注水系（常設）である常設低圧代替注水系ポンプ及び格納容器頂部注水系（可搬型）である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる原子炉ウエルへの注水を整備する。</p> <p>柏崎は格納容器頂部注水系として使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）及びサプレッションプール浄化系ポンプによる原子炉ウエルへの注水を整備する。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																															
1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するための対応手順 (3) 格納容器外への水素漏えい抑制 a. 格納容器頂部注水系（常設）による原子炉ウエルへの注水																																																	
非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「注水－1」, 「注水－4」	判断基準	格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）※1 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）※1																																														
		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																														
		格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度																																														
		水源の確認	代替淡水貯槽水位																																														
AM設備別操作手順書	操作	格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度																																														
		補機監視機能	常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系流量（原子炉格納容器）																																														
		水源の確保	代替淡水貯槽水位																																														
1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するための対応手順 (3) 格納容器外への水素漏えい抑制 b. 格納容器頂部注水系（可搬型）による原子炉ウエルへの注水（淡水／海水）																																																	
非常時運転手順書Ⅲ （シビアアクシデント） 「注水－1」, 「注水－4」	判断基準	格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）																																														
		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																														
		格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度																																														
		補機監視機能	低圧代替注水系流量（原子炉格納容器） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力																																														
		水源の確認	代替淡水貯槽水位																																														
AM設備別操作手順書	操作	格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度																																														
		補機監視機能	低圧代替注水系流量（原子炉格納容器）																																														
		水源の確保	代替淡水貯槽水位																																														